



Generate Collection

L27: Entry 1 of 2

File: JPAB

May 27, 1991

PUB-NO: JP403123714A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03123714 A ✓

TITLE: ACRICIDE FOR INTERIOR OF HOUSE

PUBN-DATE: May 27, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SUGAMOTO, KAZUYUKI

COUNTRY

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

DAINIPPON JOCHUGIKU CO LTD

COUNTRY

APPL-NO: JP01261416

APPL-DATE: October 6, 1989

INT-CL (IPC): A01N 65/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain an acaricide for the interior of house, having safety and excellent utility, showing highly acaricidal effects, containing a cinnamon-bark oil as an active ingredient.

CONSTITUTION: An acaricide for the interior of house containing a cinnamon- bark oil as an active ingredient. The active ingredient can be used as it is. Preferably the active ingredient is mixed with a proper carrier and other compounding agents and utilized in the form of emulsion, wettable powder, dust, oil, aerosol, spreading agent, etc. Having higher volatility than existing acaricide, the active ingredient may be used as a normal-temperature sustained release preparation, thermal transpiration agent and smoking agent.

COPYRIGHT: (C)1991; JPO&Japio



Generate Collection

L26: Entry 12 of 15

File: DWPI

May 27, 1991

DERWENT-ACC-NO: 1991-198038

DERWENT-WEEK: 199833

COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Acaricide for house ticks - contg. cinnamon oil for safe and effective house tick extermination

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

DAINIPPON JOCHUGIKU KK

DAAE

PRIORITY-DATA: 1989JP-0261416 (October 6, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 03123714 A	May 27, 1991		004	
JP 2775488 B2	July 16, 1998		003	A01N065/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 03123714A	October 6, 1989	1989JP-0261416	
JP 2775488B2	October 6, 1989	1989JP-0261416	
JP 2775488B2		JP 3123714	Previous Publ.

INT-CL (IPC): A01N 65/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 03123714A

BASIC-ABSTRACT:

An acaricide for exterminating house ticks contains cinnamon oil (I) as an active ingredient.

The acaricide may be in any form of emulsion, wettable powder, powder, oil, aerosol, coating agent and tablet. Liq. carrier is e.g. water, alcohol (methyl alcohol, ethyl alcohol, ethylene glycol), ketone (acetone, methyl ethyl ketone), ether (ethyl ether, dioxane), aliphatic hydrocarbon (gasoline, kerosene), aromatic hydrocarbon (benzene, toluene), halogenated hydrocarbon (dichloromethane), ester, acid amide or nitrile; and solid carrier is e.g. clay, (kaolin, bentonite), talc, silica, calcium carbonate, alumina powder, active charcoal, wood powder, starch, wheat powder, or cyclodextrin.

USE/ADVANTAGE - (I) is effective for completely and safely exterminating house ticks. It is safe to human bodies and domestic animals.

In an example, cinnamon oil (2g) was blended with a small amount of perfume and kerosene to make 120 ml in all. This was introduced into a 180 ml-aerosol container along with a mixed repellent (liquefied petroleum gas and dimethylether, 1/1 by volume). The aerosol was sprayed over a carpet where house ticks lived, in an amount of 20ml per m2. One day after spraying, 90% or more ticks died.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: ACARID HOUSE TICK CONTAIN CINNAMON OIL SAFE EFFECT
HOUSE TICK EXTERMINATE

DERWENT-CLASS: C03

CPI-CODES: C04-B01C1; C12-B04;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 *01*

Fragmentation Code

M423 M781 M903 P001 P331 Q030 V400 V406 V780

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1991-085876

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-123714

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)5月27日

A 01 N 65/00

A 7057-4H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 屋内用殺ダニ剤

⑯ 特 願 平1-261416

⑰ 出 願 平1(1989)10月5日

⑱ 発 明 者 菅 本 和 志 奈良県生駒郡斑鳩町竜田西8丁目1番28号

⑲ 出 願 人 大日本除虫菊株式会社 大阪府大阪市西区土佐堀1丁目4番11号

⑳ 代 理 人 島 村 敏 夫

明 細 書

1. 発明の名称

屋内用殺ダニ剤

2. 特許請求の範囲

殺皮膚を有効成分として含有することを特徴とする屋内用殺ダニ剤。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、殺皮膚を有効成分として含有することを特徴とする屋内用殺ダニ剤に関する。

〔従来の技術〕

地球上には極めて多量のダニ類が生息し、例えば植物に寄生するミカンハダニ、ナミハダニ類等は、農作物に多大な被害を与えている。

これら農業用途を目的とした殺ダニ剤は古くから開発が進められ、最近新しい有望な化合物が

次々と発見されている。

一方、近年居住環境の高度化から家庭内に、コナダニ、チリダニ、ホコリダニ等が発生し、不快感を与えるばかりでなく、アレルギー性喘息や皮膚を惹起する等の問題を生じている。スミチオンやダイアジノンのような有機リン剤がこれら屋内に発生するダニ類に効果があることは知られていたが、人畜に対する安全性や抵抗性問題のため実用化には障害があり、的確な駆除方法の確立が要望されるようになった。

最近、安全性の高いピレスロイド系の速用や、チルベン系化合物を用いる殺ダニ剤が、特開63-104905号広報や、特開平1-163104号公報に開示されているがその駆除効果は必ずしも満足できるものではなく、また、殺ダニ剤のかわりにダニ忌避剤を使用する試みについても、忌避場所を移動させるのみで根本的な駆除方法とはいえず、的確な殺ダニ剤の開発が切望されているのが現状である。

特開平3-123714 (2)

(発明が解決しようとする問題点)

本発明に、従来の屋内用殺ダニ剤が有している人畜への毒性上の問題、不十分な駆除効力等の欠点を解消し、安全性、有効性にすぐれ、しかも安価で使いやすい屋内用殺ダニ剤を提供するものである。

(問題点を解決する手段)

本発明者らは、上記目的を達成するため、安全性が高いと思われる天然植物の殺ダニ効果を調べると、桂皮油が特に強い屋内用殺ダニ死滅効果を有することも認め、本発明を完成するに至った。本発明で用いられる桂皮油は、天然香料として汎用されており、また、経使用としても両面方に収載されている安全性の高い天然物である。また、桂皮粉末、あるいは桂皮の水もしくはアルコール抽出物に農薬用害虫を駆除する効果のあることは既に知られていた(特開平1-132505号)が、桂皮油に屋内用殺ダニ死滅効果のあることは、知られていなかった。

(ジクロロメタン、トリクロロベンゼン、フロン113、フロン114B等)、エステル類、酸アミド類、ニトリル類などの溶媒が適当であり、そしてこれらの1種または2種以上の混合物が使用される。また、固体の担体としては、例えば粘土類(カオリン、ベントナイト等)、タルク類、シリカ類、炭酸カルシウム、ポリミナ粉末、珪酸塩類、木粉、でん粉、小皮粉などの植物性粉末、シクロデキストリン等が適当であり、そしてこれらの1種または2種以上の混合物が使用される。また、配合剤としては乳化剤、分散剤、展着剤、噴射剤、浸透剤、界面活性剤、安定剤、懸濁形成剤、揮散調整剤等が適当であり、これらの1種又は2種以上の混合物が使用される。

なお、懸濁形成剤としては、セルローズ誘導体、ビニル系樹脂、アルキッド系樹脂、エリヤ系樹脂、シリコン系樹脂、ウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂などをあげることができ、揮散調整剤としては、トリシクロデカン、シクロデカ

本発明の屋内用殺ダニ剤は、有効成分をその必要適用することも可能であるが、通常持ましくは適当な媒体その他の配合剤を用いて使用目的に応じ、各種の形態、例えば、乳剤、水和剤、粉剤、油剤、エアゾール剤、塗布剤、錠剤等として使用される。

また、上記有効成分は従来殺ダニ剤と比べると揮散性が高く、常温後殺性型剤あるいは例えばバルブ状の適当な保持体に含浸させたのち、適当な加熱蒸散器により加熱蒸散させるいわゆる加熱蒸散剤や燻蒸剤として適用することも可能である。液体の担体としては、例えば、水、アルコール類(メチルアルコール、エチルアルコール、エチレングライコール等)、ケトン類(アセトン、メチルエチルケトン、シクロヘキサノン等)、エーテル類(エチルエーテル、ジオキサン、セロソルブ類等)、脂肪族炭化水素類(ガソリン、ケロシン、灯油類等)、芳香族炭化水素類(ベンゼン、トルエン、キシレン、メチルナフタレン等)、ハロゲン化炭化水素類

ン、2,4,6-トリイソプロピル-1,3,5-トリオキサン、トリメチレンノルボルネンなどの昇華性担体や、保管剤としての例えばステアリン酸ブチル、ミリスチン酸イソプロピルなどの高級脂肪酸エステルや、ペピロエルブトキサイド、サイネピリン500などを例示できる。

更に、本発明の屋内用殺ダニ剤は、各種の殺虫剤、駆力剤、酸化防止剤、殺菌剤、防黴剤、忌避剤、香料、着色料等を配合してもよい。配合可能な殺虫剤としては、アレスリン、4-T80-アレスリン、アラレトリン、4-T80-フラノトリン、4-T80-フルスリン、4-T80-レスメトリン、フェノトリン、ベルメトリン、サイフェノトリン、サイベルメトリン、フェンバレート、エトフェンプロックスなどのピレスロイド系化合物、フェニトロチオン、ダイアジノン、ピリダフェンチオンなどの有機リン系化合物や、NAC、MTMC、PHCなどのカーバメート系化合物などをあげることができる。また、本発明の屋内用殺ダニ剤にエムベントリ

特開平3-123714 (3)

ンやDDVP、あるいはパラジクロロベンゼン、ナフタリン、樟腦などの揮発性防虫剤を組み合わせて、ディート、N-ブチルアセトアニリド、N、N-ジエチルラウリナートなどの忌避剤を適宜混合し効果のすぐれた多目的殺ダニ剤を得ることもできる。

本発明屋内用殺ダニ剤中の有効成分及びその使用量は、その剤型や適用対象、適用方法、適用場所等に応じて適宜決定される。例えばコナダニ等類に生息するダニの駆除には1畳あたり、0.1mg以上好ましくは1mg～2gの前記有効成分を、また、カーペット類に生息するヒョウヒダニ類の駆除には1㎡あたり0.5mg～2gの有効成分を処理するのが望ましい。

本発明は、また、上記殺ダニ剤を基材に保持させてなるダニ防除材をも提供するものである。該ダニ防除材は、その基材の特性を利用してダニ防除性を有するフィルム、シート、クッション、寝具類用充填材、塗装、構築材料として用いられる。ここで基材としては例えば、ポリエ

チレン、ポリプロピレン、ポリエステル、エチレン-酢酸ビニール等の合成樹脂シート、樹脂製または無機質繊維体シートなどや、クッション、寝具類用充填材としての天然綿、合成繊維綿、羽毛、ソバ膜、発泡プラスチックなどがあげられる。

こうして得られた本発明の屋内用殺ダニ剤あるいはこれを保持させてなるダニ防除材は、様々なダニに対して高い駆除効果を示し、特に、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、床アレルギーなどを惹起するといわれているコナヒョウヒダニやヤケヒョウヒダニなどのヒョウヒダニ類、アレルギー疾患や人体内ダニ症の原因と目されているケナガコナダニなどのコナダニ類、ユクダニ類、ウメダニ類、ネコリダニ類などの駆除に極めて有用なものである。以下、試験例ならびに実施例により本発明を更に詳細に説明するが、本発明はその要旨を越えない限り以下の例に限定されるものではない。

試験例1

各種精油の屋内塵性ダニに対する効果を調べた。約1cm四方の密地に各種精油の10mg/mlアセトン溶液100μl(ケナガコナダニの場合200μl)を滴下し、風乾後サンプルとして供した。一方、5cm×10cmの長方形のろ紙を2つ折りにし、その中に、コナヒョウヒダニもしくはケナガコナダニ30～150匹を放飼し、2枚のアクリル円筒(内径4.1cm、高さ2cm)で挟み、輪ゴムで固定し、上記精油含浸サンプルの上にかぶせるように、1.5リットル容器内(633RE)に設置した。27～28℃、24時間放置後の生ダニ数及び死ダニ数を数え、致死効力を求めたところ次表の如くであった。

表1. 各種精油の屋内塵性ダニに対する致死効果

精油名	致死効力(%)	
	コナヒョウヒダニ	ケナガコナダニ
樟腦油	100	100
ユーカリ油	12.0	10.0
ラベンダー油	10.0	8.0
丁香油	9.5	7.5
ベルガモット油	5.9	5.0
ローズ油	5.5	5.6
ツエーデル油	8.2	6.2

試験の結果、本発明で用いる揮発油は環状分子の屋内塵性ダニに対する致死効果が極めて高く、徐放性製剤や加熱もしくは、加熱をしない蒸散剤への適用性が優れていることが確認された。一方、忌避作用や殺ダニ効果があると謳われているユーカリ油には本実験でみる限り、効果はなかった。

試験例2

5cm×10cmの長方形のろ紙に精油10mg/mlアセトン溶液0.5μlを滴下し、風乾後2つ折りし、間に、コナヒョウヒダニ約100匹を放飼した。試験例1と同様にこのろ紙をアクリル円筒で挟み輪ゴムで固定後、容器が1.5リットル容器内(27～28℃、633RE)に設置し、24時間放置後生ダニ数及び死ダニ数を数え、各供試化合物の殺ダニ効力を調べた。

なお、対照としては、ピレスロイド化合物のd-ト80-レスメトリンならびに特開平1-163104号公報開示のシトラール、カルボンの10mMアセトン溶液を用いた。

表2. りん酸接触法による桂皮油の効果

桂皮油	試験結果			致死率 (%)
	生ダニ数	死ダニ数	合計数	
桂皮油	0	96	96	100
d-f80-124100	108	25	133	18.8
リトラール	42	26	68	38.2
シ・ホムダ	57	18	75	24.0

試験の結果、本発明で用いる桂皮油はコナヒョウヒダニに対して高い接触殺ダニ効力を示し、対応化合物の d-T80-レスメトリンや特開平1-103104号公報開示のリトラール、カルボンより非常にすぐれていた。

実施例1

前記化合物(1)、(2)、(5)、(8)、(9)及び(10)各々10gに、香料を微量、ケロシンを加えて金体を120gとし、これと液化石油ガス及びジメチルエーテル混合物(1:1容積比)の180ccとをエアゾール用耐圧缶に充填後噴射装置を取り付けてエアゾール剤の形態としての本発明屋外用殺ダニ剤を得た。

ヒョウヒダニが発生したカーペットに1gあた

特開平3-123714(4)

り20cc噴射し1日後にカーペット中のダニ数を観察したところ回収ダニに対する死ダニ数の比率はいずれも90%以上であった。

実施例2

前記化合物(1)、(4)、(5)及び(9)各々2gにゲル化剤8gを配合し常法により錠剤形態の本発明屋外用殺ダニ剤を調製した。

布巾を収納した布製袋内に上記錠剤(和紙で包装したもの)2ヶ入れて保管したところ、布巾にはダニ類の発生は全くみられなかった。

(発明の効果)

本発明屋外用殺ダニ剤は、有効成分として桂皮油を含有することによって、安全性、使用性にすぐれ、高い殺ダニ効力を奏するものである。

特許出願人 大日本除菌株式会社

代表取締役 上山英介

代理人 島村敏夫

手続補正書(自発)

平成2年4月12日

特許庁長官 吉田文雄 殿

1.事件の表示

平成1年特許願第261416号

2.発明の名称

屋外用殺ダニ剤

3.補正を要する点

事件との関係 特許出願人

住所(居所) 大阪府大阪市西区土佐堀1丁目4番11号

氏名(名称) 大日本除菌株式会社
代表取締役 上山英介

4.代理人

住所(居所) 大阪府大阪市西区土佐堀1丁目4番11号

氏名(名称) 大日本除菌株式会社内
島村敏夫

5.補正命令の日付

「自発補正」

6.補正により増加する請求項の款

「なし」

7.補正の対象

明細書の「9.発明の詳細な説明」の項

8.補正の内容

1.明細書第11頁下から第8行目「前記化合物(1)、(2)、(5)、(8)、(9)及び(10)各々10gに、香料を微量、ケロシンを加えて金体を120gとし」とあるのを「桂皮油10gに、香料を微量、ケロシンを加えて金体を120gとし」に補正する。

2.明細書第12頁上から第5行目「前記化合物(1)、(4)、(5)及び(9)各々2gにゲル化剤8gを配合し常法により錠剤形態の本発明屋外用殺ダニ剤を調製した。」とあるのを「桂皮油2gにゲル化剤8gを配合し常法により錠剤形態の本発明屋外用殺ダニ剤を調製した。」に補正する。